MIST CATCH

型式：OMC－F105
OMC－F110
OMC－F120

取扱説明書

この度はミストキャッチをお買い上げ
頂きまして誠にありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読み下さい。
この取扱説明書は必ず保管して下さい。

この取扱説明書にはミストキャッチについての安全に関する注意・取付方法・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らない事を理解して下さい。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切なことは『常識を必ず働かせること』です。

オーム電機株式会社
OHM ELECTRIC

【 目次 】

■安全に関するご注意 ・・・・・・・・ ３

■各部の名称 ・・・・・・・・・・ ４

■取付方法 ・・・・・・・・・・ ４

■運転方法 ・・・・・・・・・・ ７

■メンテナンス ・・・・・・・・・ ７

■仕様 ・・・・・・・・・・・ ８

■保守品 ・・・・・・・・・・・１０

■オプション ・・・・・・・・・ １０

■保証期間 ・・・・・・・・・ １２

■安全に関するご注意

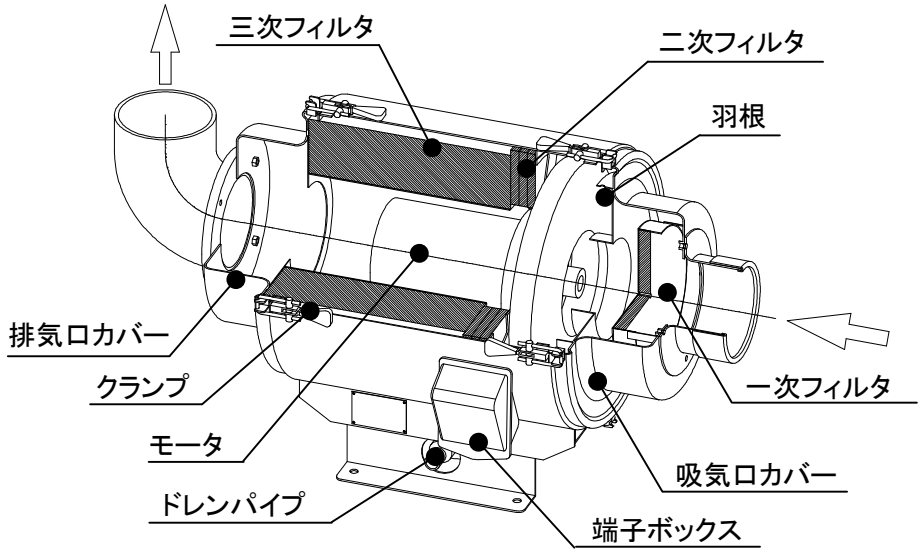
・この商品は、機械や装置から発生されたミストを捕集し、工場内のより良い環境をつくることを目的として開発されたものです。本来の目的以外には、絶対使用しないで下さい。
・取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守って下さい。
表示と意味は次のようになっています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および、物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠ 危険	
⚠	ミストキャッチは、各種工作機械の加工時及び製造工程に発生する一般的な水溶性ミスト・油性ミストの吸引捕集を目的としているため、次のものは絶対に吸引させないで下さい。 ・火種、工作機械加工時に発生する火花や火の粉。 ・ガソリン・シンナー・ベンジン・灯油・有機溶剤等の引火性物質、及び引火点70℃以下の油・洗浄液。 ・アルミニウム、マグネシウム、チタン等の爆発性物質や、それらが付着混在した物体等。 ・可燃性の液体・ミストや、可燃性物質が付着混在した物体等。 ・腐食性・粘着性の物質や有害ガスまたは非常性のものが多く含まれる気体等。 ・粉塵。 ・50℃以上の空気。 ・多量の液体。 ・金属の著しい錆や樹脂の著しい劣化をまねく物質等。 →火災、破損、漏電の原因になります。
⚠	本体の改造・修理は絶対にしないで下さい。また、修理をする場合にはメーカにご相談下さい。 →けが、破損の原因になります。
⚠	端子ボックスのカバーを取り外した状態で運転しないで下さい。 →感電、漏電の原因になります。
⚠	取付場所の環境は、塩素系ガス・硫酸系ガス・フッ素ガス・シュウ酸・キシレン・四塩化メチル等、腐食性の雰囲気がある場所では使用できません。 →破損、漏電の原因になります。

⚠ 注意	
⚠	運転中は絶対にモータに触れないでください。また、ファン回転部に指や異物を入れないでください。 →ケガの原因になります。
⚠	ミストキャッチが納入された時、その梱包状態が損傷していない事を確認して下さい。 →梱包の損傷はミストキャッチの寿命低下、異音、故障の原因につながりますので、損傷を受けたミストキャッチは絶対に使用しないで下さい。
⚠	屋外での使用はできません。
⚠	周囲温度が0℃～＋40℃で、周囲湿度が85%RH以下（非結露）の範囲で必ず使用してください。
⚠	振動・衝撃等のある場所では、使用できません。
⚠	運搬する場合、衝撃・振動・ムリな荷重は加えないで下さい。 →寿命の低下、異音、破損の原因になります。
⚠	排気口付近には精密機器などを配置しないで下さい。 →細かな粒子のミストがかかり、装置の故障の原因になります。
⚠	この取扱説明書の内容を全て読み、正しい方法で取付け・メンテナンスを行って下さい。

■各部の名称



■取付方法

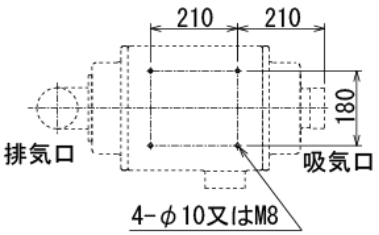
⚠ 注意

・ミストキャッチは必ず上下を確認して、水平、垂直(±2°)に取付けて下さい。
　→ドレンの排出がスムーズに行われず、外に撒き散らす可能性があります。
・ミストキャッチの設置場所の周囲が、円滑な空気循環ができることを確認して下さい。
・オイルミスト以外の切り屑や金具等を吸い込むおそれのある場合は、チップセパレータ(別売り)をご使用下さい。
・吸引口がミストの発生源に近い場合は、衝突板などを設けて、多量のオイルミストを吸引しないようにして下さい。
　→多量のオイルミストを吸引すると、外に撒き散らす可能性があります。
・フィルタの交換など保守、点検のために周囲に500mm以上の空間を確保して下さい。
・油性ミストや粒子径の小さいミストを吸引する場合はミストキャッチ内部で捕集しきれず、排気口よりミストが吹き出してしまう可能性があるため、アフターフィルタ(別売り)をご使用下さい。

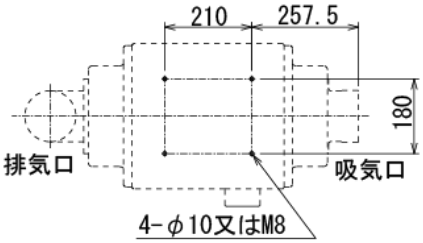
1. 設置

①ミストキャッチを置く場所に下図を参考に取付穴の加工をします。

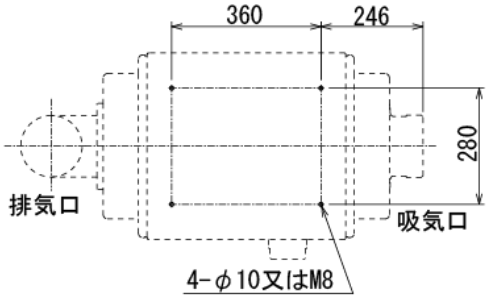
＜OMC－F105　取付穴加工図＞



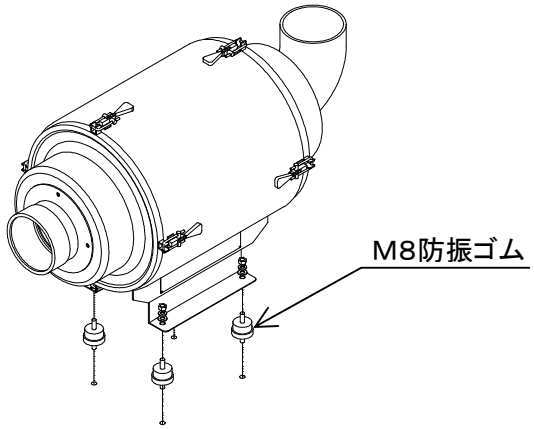
＜OMC－F110　取付穴加工図＞



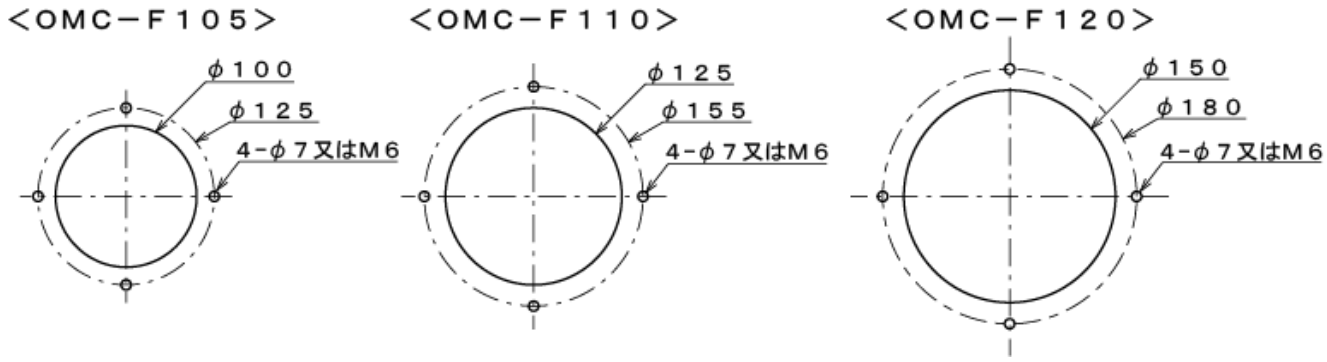
＜OMC－F120　取付穴加工図＞



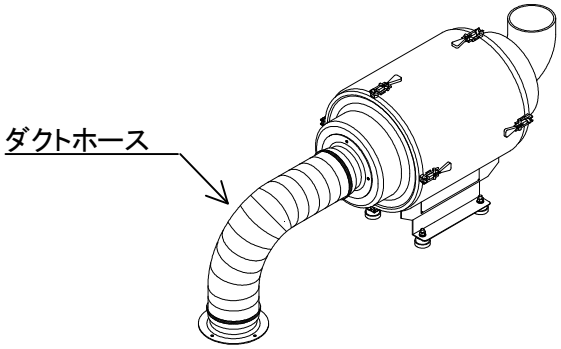
②付属のM8防振ゴム4個を使用して本体を設置します。防振ゴムは締め付けすぎないよう注意して下さい。



③吸引する場所に取付穴加工をして、付属のダクトフランジを取り付けます。

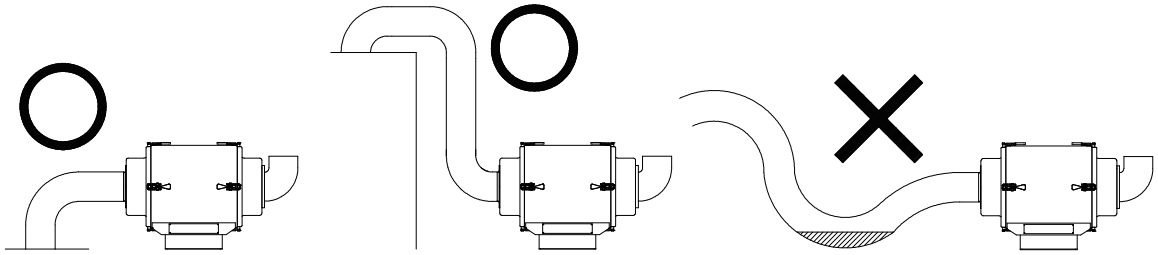


④ダクトホースを接続し、締付バンドにて固定します。

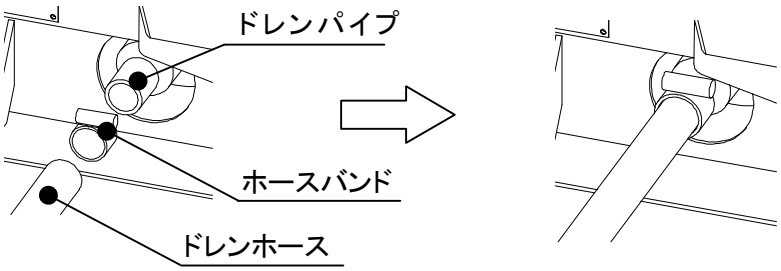


⚠注意

・ミストキャッチへの吸い込み配管は、液のたまりがないように最短距離となるように設置して下さい。

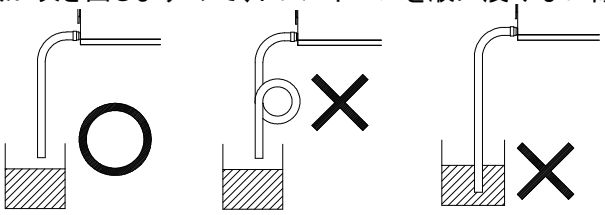


⑤ドレンパイプに付属のドレンホースを配管して下さい。



⚠注意

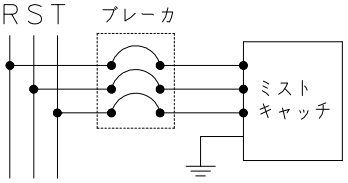
・ドレンホースは押し潰したり、巻いたりしないで必ず直線で円滑に排出できるよう取り付けて下さい。
　→ドレンの排出がスムーズに行われず、外に撒き散らす可能性があります。
・ドレンとともに高速の風が吹き出しますので、ドレンホースを液に漬けない様に配管して下さい。



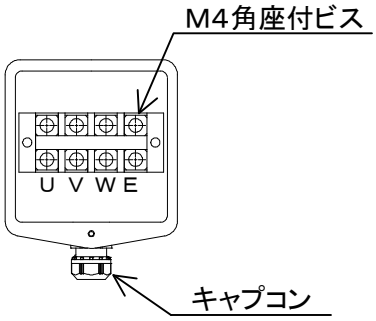
2. 電源配線

⚠ 危険

・電源への接続工事および修理は、必ずその専門の業者にお任せ下さい。
・漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地して下さい。
・電源は必ず銘板に表示してある定格電圧を使用して下さい。
・電源取入れ口には、必ず適切なブレーカを介して下さい。

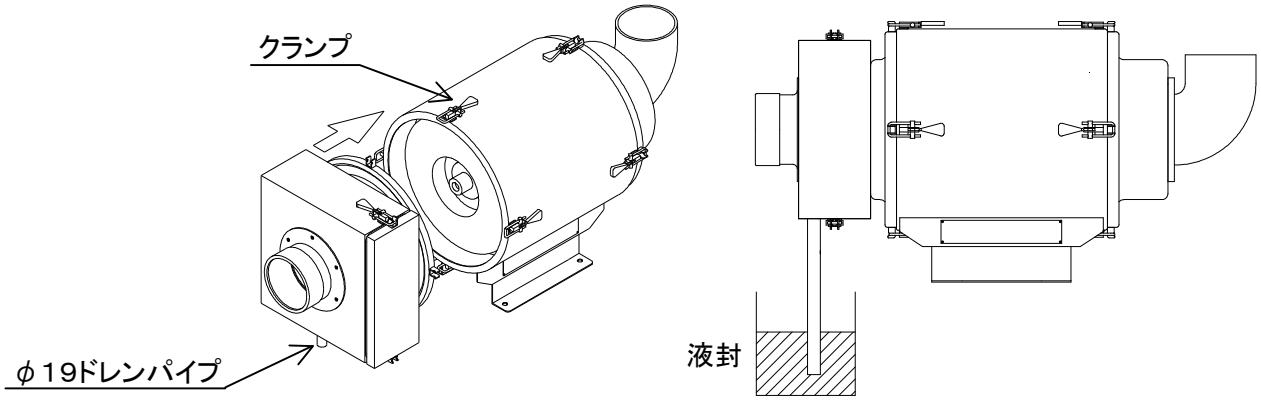


①端子ボックスのカバーを外します。
②キャプコンの締付キャップを緩めて電線を通します。(適合電線径φ11～13)
③端子台に適正締付けトルクで配線します。
適正締付けトルクは1.4N・m(14kgf・cm)です。
注意 電源配線は、R相S相T相アースを確実に配線して下さい。
配線を間違えますと、モータが正しく動作しません。
配線後、モータが正しい方向で回転している事を確認して下さい。
モータの正しい回転方向は、本体に貼られている矢印シールの方向で確認して下さい。
④キャプコンの締付キャップを締めて電線を固定します。
⑤端子ボックスのカバーを取り付けます。

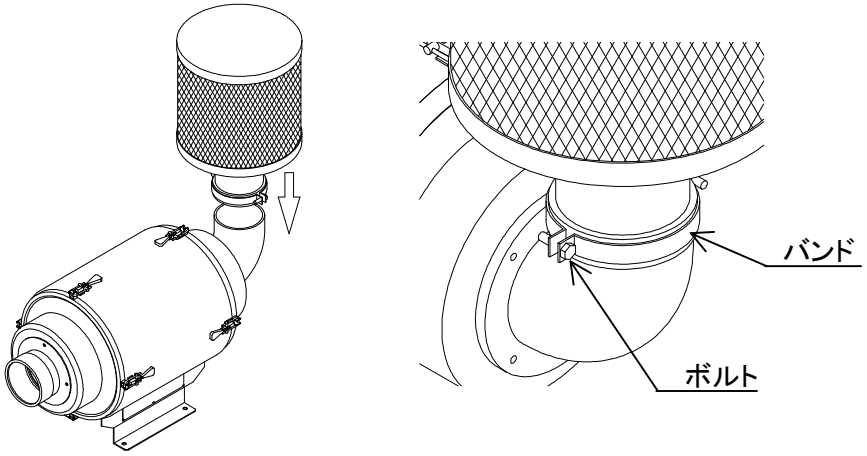


3. オプション品の取り付け

(1)チップセパレータの取り付け方法
①クランプを緩めて、吸気口カバーを取り外します。
②チップセパレータをクランプ(OMC－F105、OMC－F110は4箇所、OMC－F120は6箇所)で固定します。
その際、ドレンパイプが下向きになるように向きに注意して下さい。
③ドレンパイプにドレンホースを配管します。ドレンホースの先端は液封して下さい。



(2)アフターフィルタの取り付け方法
①アフターフィルタに付属のゴムパッキンを本体の排気口に取り付けます。
②アフターフィルタを本体の排気口に被せます。
③バンドのボルト部分を締めて、固定します。



■運転方法

①電源を入れます。通電と同時に運転を開始します。
②送風が行われていることを確認します。（音、吸排気口を手かざし等）

■メンテナンス

⚠ 注意

・メンテナンス作業を行う場合は、必ず電源を切り、モータの回転が停止したことを確認して作業を行って下さい。
　→けが、破損の原因になります。
・モータのフレームは高温になりますので、素手でさわらないで下さい。
・電源ケーブルを無理に引っ張ったり、曲げたり、はさみ込んだりしないで下さい。
・1～3ヶ月に1回程度フィルタの汚れ具合を確認して、汚れがひどい場合には洗浄または交換を行って下さい。
・吸引力が低下した場合には、フィルタのメンテナンスを行って下さい。

●このような時には

現象	原因	対策
吸い込みが少なくなった。	a. フィルタの目詰まり b. 吸気ダクト内の詰まり c. 排気口または排気ダクトの詰まり e. モータの寿命	a. フィルタのメンテナンスをする。 b. ダクト内部を清掃する。 c. 排気の抵抗物を除去する。 e. メーカ指定のモータに交換する。
振動が大きくなった。	a. 羽根への汚れの付着 b. モータの寿命	a. 羽根を清掃する。 b. メーカ指定のモータに交換する。
異音が発生している。	a. 内部に異物が混入している。 b. 羽根が板金に接触している。	a. 異物を取り除く。 b. 使用を止め、メーカに相談する。

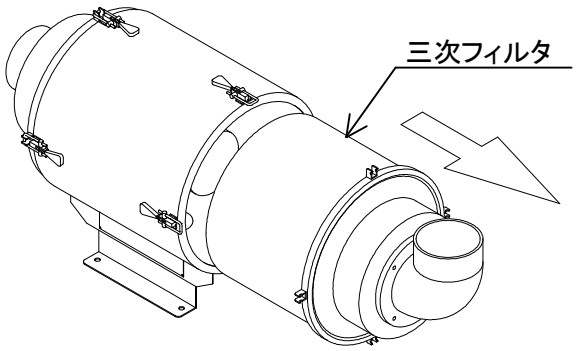
・使用中に異常が生じた時には、使用するのをやめ電源をOFFにしてメーカにご連絡下さい。

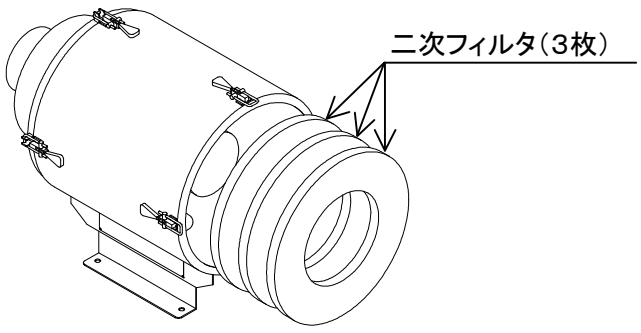
●フィルタ交換方法

※フィルタは1～2回程度は洗って再利用することが可能です。

1. 二次フィルタ、三次フィルタの交換

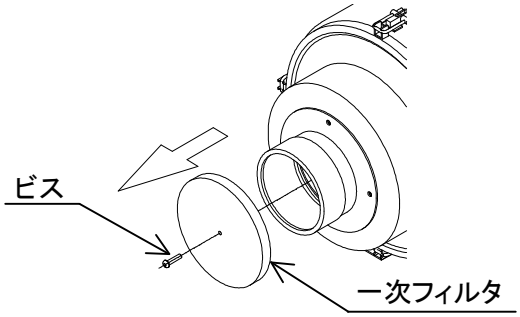
①排気口カバーを固定しているクランプを外し、排気口カバーと三次フィルタを取り外します。
②さらに奥にある二次フィルタを3枚取り外します。
③フィルタを洗浄又は交換し、逆の手順で取り付けます。





2. 一次フィルタの交換

①吸気口に接続されているダクトホースを取り外して下さい。
②吸気口の奥に円形フィルタがビスで固定されているので、ビスを外し、一次フィルタを取り出して交換して下さい。
③フィルタを洗浄又は交換し、逆の手順で取り付けます。

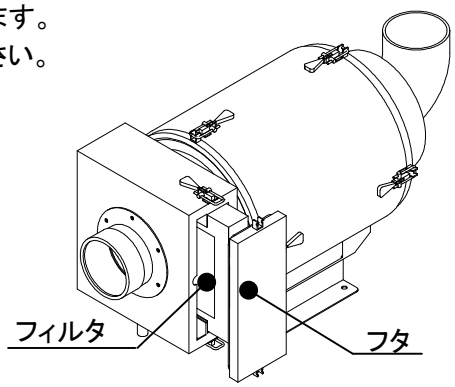


●モータ交換方法

①端子ボックスのカバーを開け、端子台からモータに接続されている電線を取り外します。
②排気口カバーを固定しているクランプを外し、排気口カバーと三次フィルタを取り外します。
③さらに奥にある二次フィルタを3枚取り外します。
④吸気口カバーを固定しているクランプを外し、吸気口カバーを取り外します。
⑤羽根を固定しているボルトを2本外し、羽根を取り外します。
⑥モータを固定しているボルト(OMC－F105、OMC－F110は5mm六角レンチ、OMC－F120は8mm六角レンチを使用)を緩めて、モータを取り外します。
⑦新しいモータを取り付けます。
⑧羽根を元通りに固定します。
⑨モータの電線を端子台に固定します。その際、本体と端子ボックスの間にシーリング処理を施して下さい。
⑩フィルタ、及び吸気口カバー、排気口カバーをそれぞれ取り付けます。
注意 吸気口カバーは矢印シールが上になるように固定して下さい。

●チップセパレータのメンテナンス方法

①チップセパレータの上下のクランプを緩めて、フタを取り外します。
②チップセパレータ内部に入っているフィルタを取り出します。
③チップセパレータ内部に溜まっている切削粉等を清掃します。
④フィルタを洗浄又は交換して、チップセパレータ内に設置します。
⑤フタを元通りに取り付けます。



●アフターフィルタのメンテナンス方法

①アフターフィルタを固定しているバンドを緩めて、アフターフィルタを取り外します。
②新しいアフターフィルタに交換します。

●廃棄するときの注意

ミストキャッチは主に下表の部品により構成されています。廃棄する際は各地方自治体の条例等に従って、各部品の材質にあった適切な処分をお願いします。

項目	材質
ケース	鉄
羽根	鉄
モータ	銅、鉄、樹脂等の混合部品
一次、二次、三次フィルタ	ポリエステル

■仕様

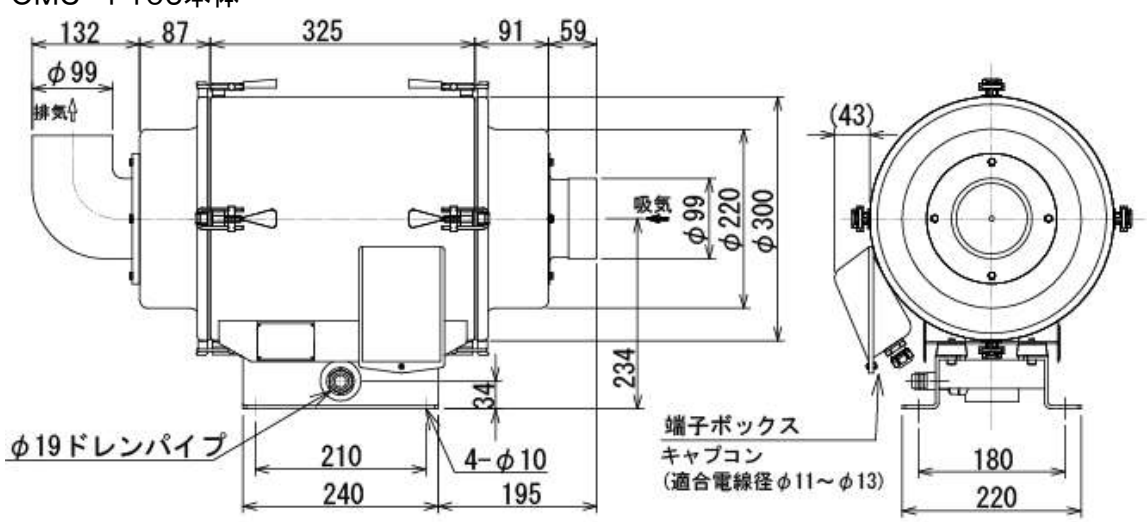
●仕様

型式	OMC－F105	OMC－F110	OMC－F120
定格電圧	三相 AC200V±10% 50Hz／60Hz		
モータ定格出力	0．4 kW	0．75 kW	1．5 kW
定格消費電流（50／60Hz）	2．0／1．9 A	2．9／2．8 A	6．3／6．1 A
最大風量（50／60Hz）	4．2／5 m^3/min	8／10 m^3/min	18／20 m^3/min
騒音(機側1m)	60dB(A)	68dB(A)	73 dB(A)
捕集効率	99．8%以上(重量法)		
使用周囲温度	0～＋40℃		
使用周囲湿度	85%RH以下(結露なきこと)		
最高吸気温度	＋50 ℃		
吸入口径	φ100 mm	φ125 mm	φ150 mm
本体質量	約25．0 kg	約33．0 kg	約68．0 kg
付属品	φ100ダクトフランジ 1個 ダクトホース用ホースバンド 2個 ドレンホース2m 1本 ドレンホースバンド 1個 防振ゴム 4個 取扱説明書 1冊	φ125ダクトフランジ 1個 ダクトホース用ホースバンド 2個 ドレンホース2m 1本 ドレンホースバンド 1個 防振ゴム 4個 取扱説明書 1冊	φ150ダクトフランジ 1個 ダクトホース用ホースバンド 2個 ドレンホース2m 1本 ドレンホースバンド 1個 防振ゴム 4個 取扱説明書 1冊

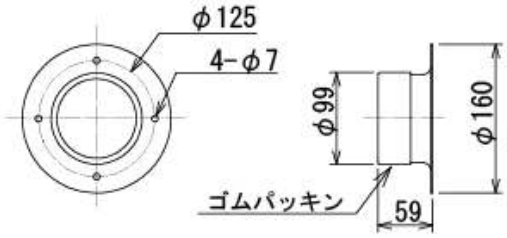
●外形寸法図

＜OMC－F105＞

OMC－F105本体

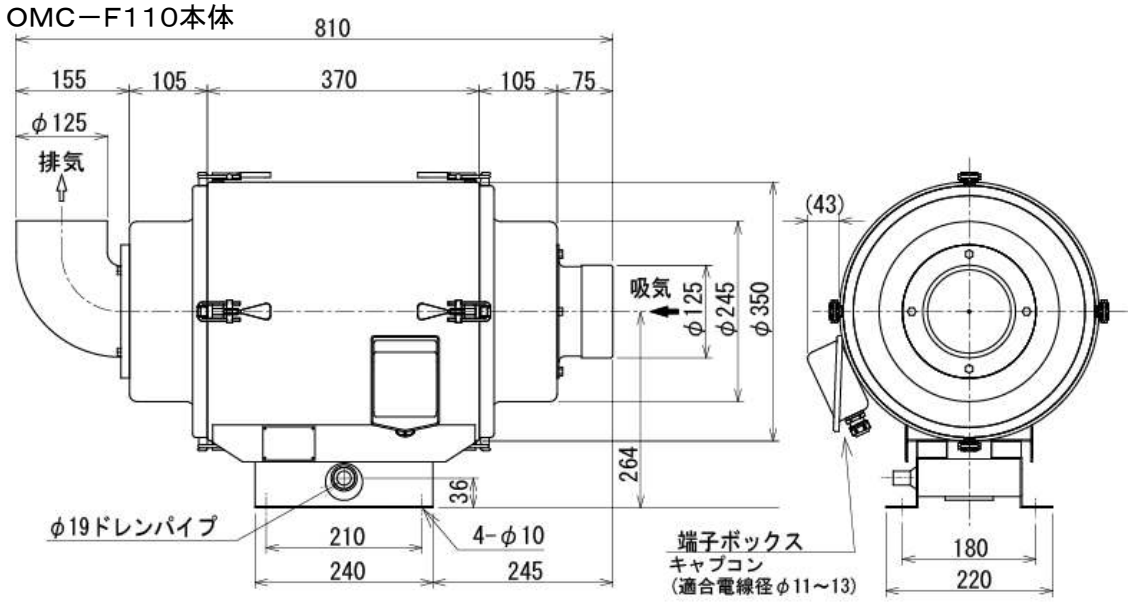


φ100ダクトフランジ（付属）

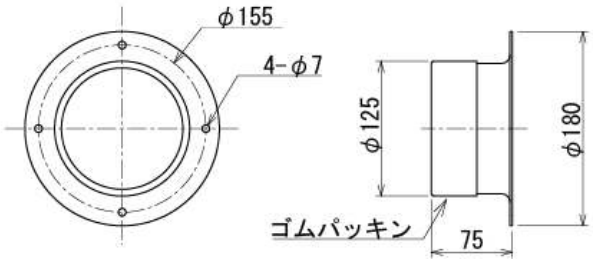


＜OMC－F110＞

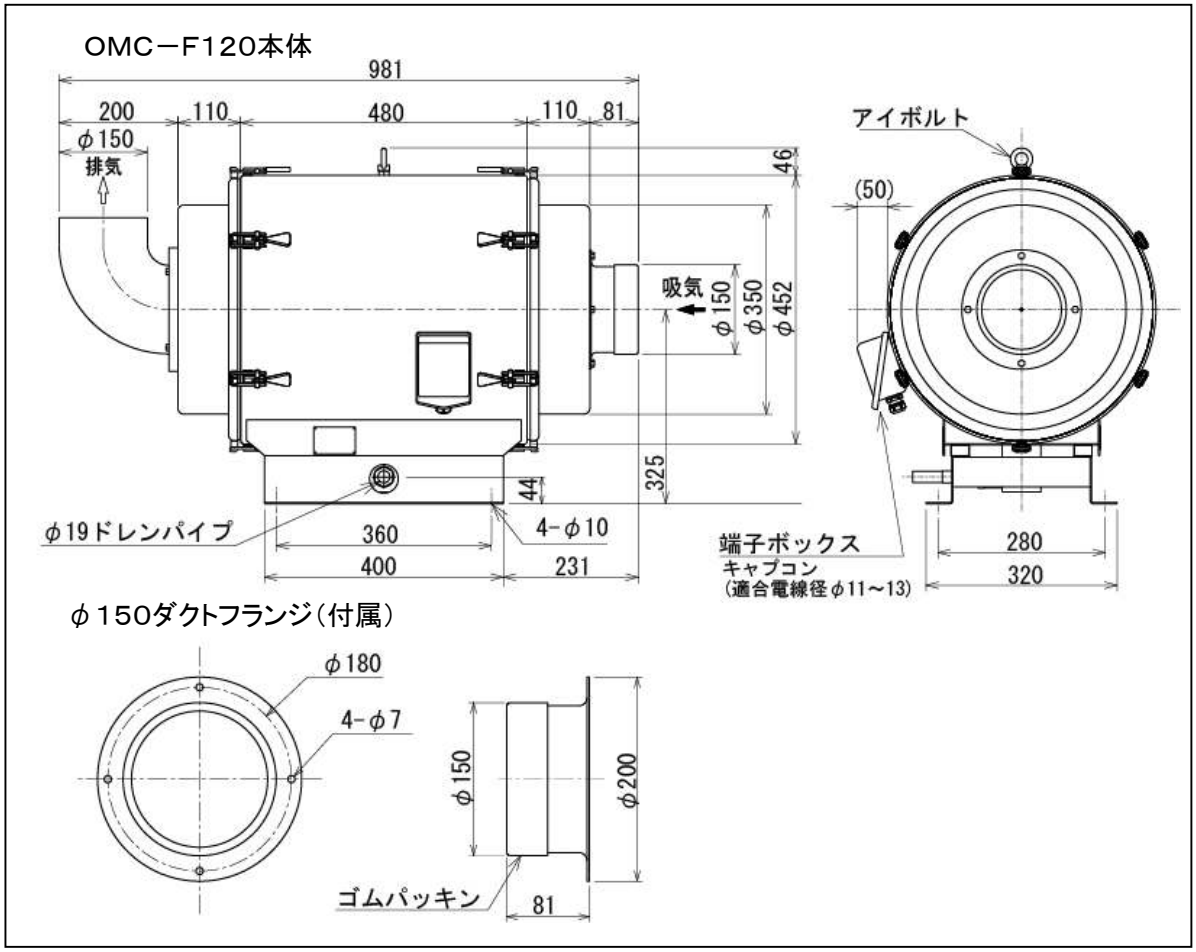
OMC－F110本体



φ125ダクトフランジ（付属）



＜OMC－F120＞

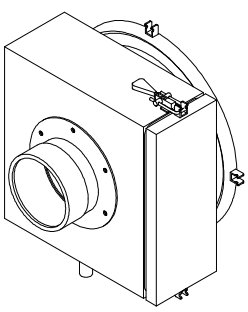
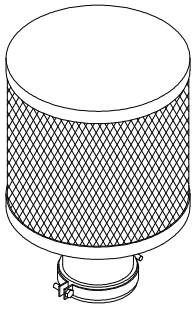


■保守品

	OMC－F105用	OMC－F110用	OMC－F120用
一次フィルタ	OMC－F105－F10	OMC－F110－F10	OMC－F120－F10
二次フィルタ（3枚／セット）	OMC－F105－F20	OMC－F110－F20	OMC－F120－F20
三次フィルタ	OMC－F105－F30	OMC－F110－F30	OMC－F120－F30
アフターフィルタ	OMC－F105－F40	OMC－F110－F40	OMC－F120－F40
チップセパレータ用フィルタ	OMC－F105－CS－F00	OMC－F110－CS－F00	OMC－F120－CS－F00
モータ	OMC－F105－M40	OMC－F110－M75	OMC－F120－M150

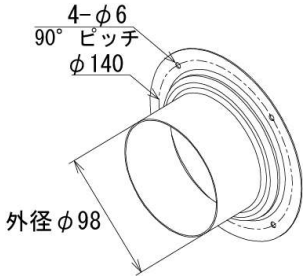
■オプション

●OMC－F1＊＊専用オプション

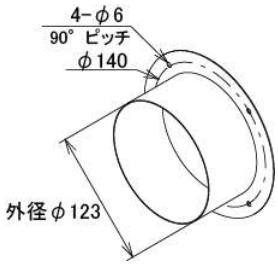
	チップセパレータ	アフターフィルタ
OMC－F105用	OMC－F105－CS	OMC－F105－F40
OMC－F110用	OMC－F110－CS	OMC－F110－F40
OMC－F120用	OMC－F120－CS	OMC－F120－F40
		

●ミストキャッチ共通オプション

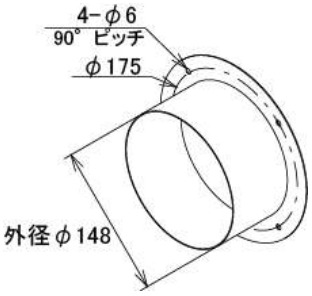
1. φ100ダクトフランジ
（OMC－DF100）



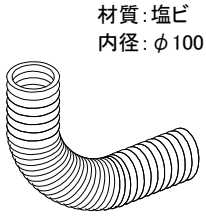
2. φ125ダクトフランジ
（OMC－DF125）



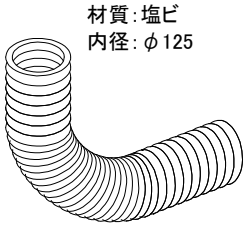
3. φ150ダクトフランジ
（OMC－DF150）



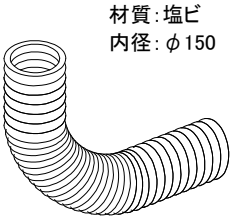
4. φ100ダクトホース
（OMC－DH100）



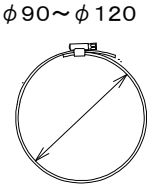
5. φ125ダクトホース
（OMC－DH125）



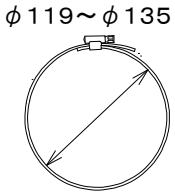
6. φ150ダクトホース
（OMC－DH150）



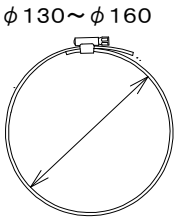
7. φ125締付バンド
（OMC－HB100）



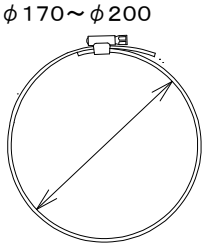
8. φ150締付バンド
（OMC－HB125）



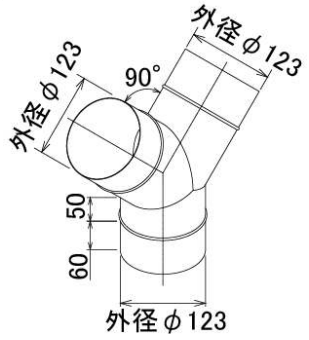
9. φ100締付バンド
（OMC－HB150）



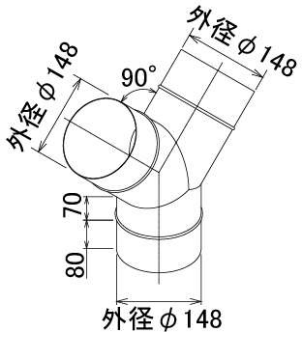
10. φ200締付バンド
（OMC－HB200）



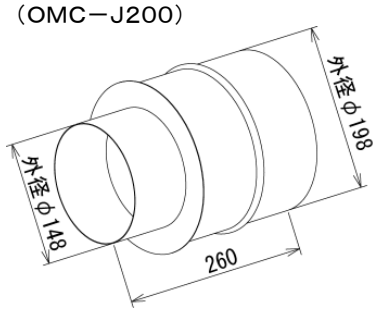
11. Y型分岐管φ125
（OMC－Y125）



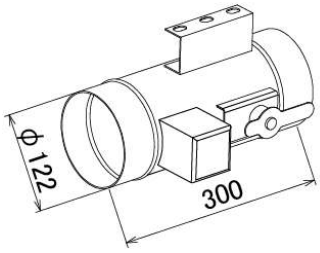
12. Y型分岐管φ150
（OMC－Y150）



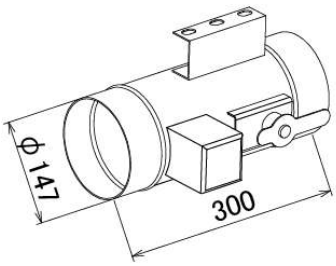
13. 異径継手φ200－φ150
（OMC－J200）



14. φ125防火ダンパー
（FDB125KX）



15. φ150防火ダンパー
（FDB150KX）



16. φ18ドレンホース
（OMC－MDH18××）
※ ××にはメートル数が入ります

17. φ18ドレンホースバンド
（OMC－HB025）

■保証期間

メーカ出荷後1年とします。 ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理致します。

オーム電機株式会社
http://www.ohm.jp/

本社／カスタマーサービスセンター
〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
TEL:053-522-5572　FAX:053-522-5573

第4版 この取扱説明書の内容は 2009 年 10 月現在のものです。